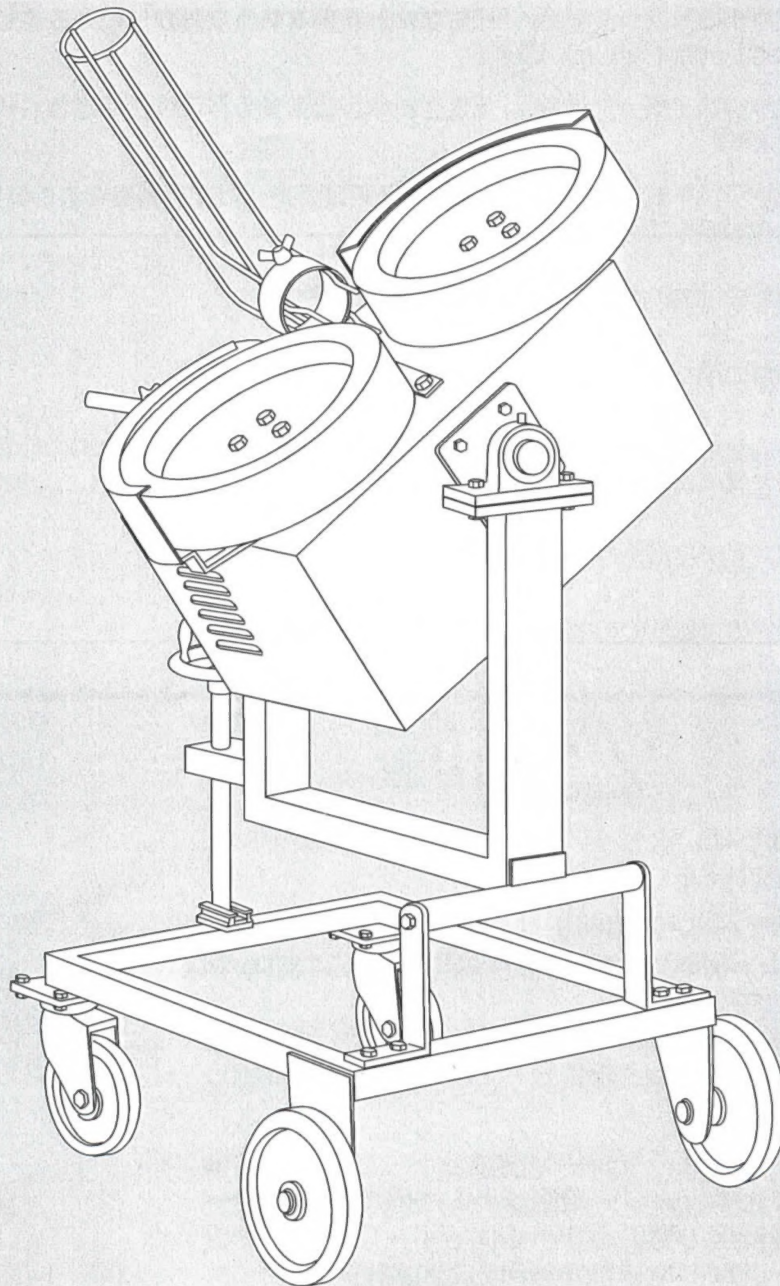


COMPACT TYPE PITCHING MACHINE

コンパクトカーブマシーン

取扱説明書 ■ご使用前に必ずお読みください。



軟式用

型式 VR

硬式用

型式 VU

このたびは、弊社のピッチングマシーンをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

- 事故や、マシンの故障を防ぐために、マシンの使用前に必ず、この取扱説明書を注意深く読み、よく理解した上で使用してください。
- この取扱説明書は将来いつでも使用できるように大切に保管してください。

安全上のご注意 必ず守ってください

※本書はマシン使用者が、いつでも読めるところに必ず保管してください。

※ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

※このマシンは野球の練習以外には使用しないでください。

※絵表示と意味は次のようになっています。

※図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



危険

取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容を示しています。



警告

取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容を示しています。



注意

取り扱いを誤った場合、「傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される」内容を示しています。



禁止の行為であることを告げるものです。



感電の恐れがあることを告げるものです。



行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。



守っていただくべき義務行為を示しています。



発火の可能性のあることを告げるものです。

危険

① マシンの取扱いは、マシンの危険性をこの説明書でよく理解された方が行ってください。

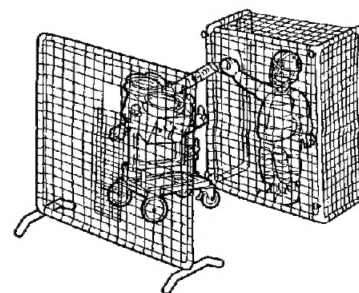
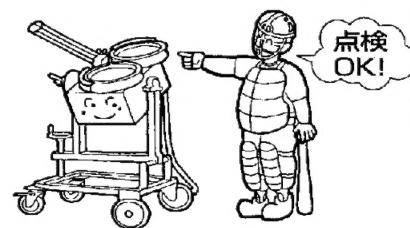
① 事故を防ぐ為にマシン使用前にはマシン本体（ホイール・シュート<ボール投入口>・リード線など）に異常がないか点検してください。

特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・裂け目などの有無やホイールのアルミ部にヒビ・ブレがないか確認してください。

① マシンを使用する時は、マシン前ネット・マシン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を設置し、マシンを操作する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガースなどの防具を着用してください。

複数の打席で、同時にバッティング練習するときには、他打席の打球にも十分注意してください。

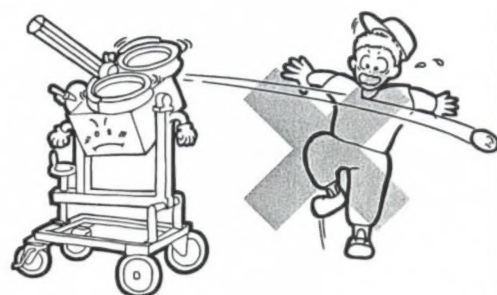
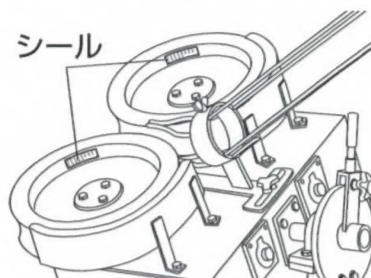
① 破れたネットは打球が突き抜けてきて危険ですから、使用前に異常箇所が無いか確認してください。



使用時の注意

⚠ 危険

- ⊘ マシン使用中にマシンの振動が大きくなったり、異音が出た場合は、直ちにマシンの使用を中止し、直ちにコンセントを抜いてください。
- ⚠ ホイールの使用期限は3年です。ご購入日より**3年経過したホイールは必ず交換してください**。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールに表記しておりますのでご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度などにより寿命は変化いたします。
- ⊘ ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミ部とゴム・ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ、弾力性が劣るなどの症状が見うけられるホイール）は高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ⊘ マシンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管し、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイールの表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。またマシンには、石灰の付いたボールは、絶対に使用しないでください。ホイールに石灰が付着し寿命を縮める原因となります。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。
- ⊘ 球速やコントロールの調整時は大変危険ですからキャッチャー、バッターは定位置に付かないでください。
- ⊘ マシン運転中は、危険ですから絶対にマシンの前を横切らないようにしてください。
- ⚠ ボール投入時には、必ず声を出してバッターに合図をしてください。
- ⊘ 回転しているホイールには、絶対に触れないでください。
- ⚡ 雨の日は、絶対にマシンやコードリールを使用しないでください。また、マシンやコードリールは水などで濡らさないように注意してください。濡れた手で電源プラグに触ると感電の危険性があります。
- ⊘ マシンに表示されているボール以外は使用しないでください。ボールのスピードが変わり、コントロールが定まらなかったり、ボールの種類によってはホイールの損傷にもつながり大変危険です。



安全上のご注意 ⚠️ 必ず守ってください

⚠️ 警 告

❗ マシンの前には、マシン前ネットのネット部をマシン側に軽く押して、マシンに接触しない間隔をあけて設置し動かないように固定してください。特に古くなりたるんだネットやロープが切れてぶらさがっているネットは、修復して使用してください。ホイール（回転物）に巻き込む恐れがあり大変危険です。

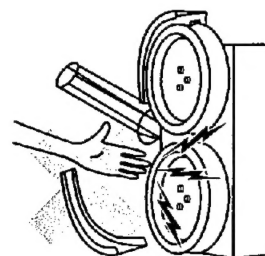
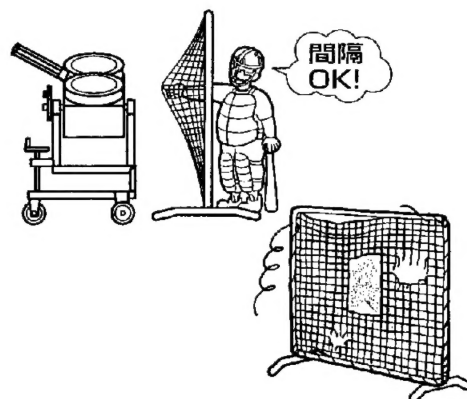
⚡ アースを接続しないと感電する恐れがありますので、アースは必ず接続して使用してください。

❗ マシン使用中は、マシンの周辺及び使用範囲（ボールが届くと思われる範囲）には、関係者以外近づけないようにしてください。

⊘ 革や糸が切れているボール、変形しているボールなど、傷みのひどいボールは使用しないでください。ボールがスリップして予想外の方向に飛ぶ恐れがあり大変危険です。（型式 VU）

⊘ 擦り減ってきてすべりやすくなったボールは変化球での使用時にはボールの変化が少なくなります。濡れたボールは、ホイールとボールがスリップして予想外の方向に飛ぶ恐れがあり大変危険です。（型式 VR）

⊘ マシンは絶対に分解しないでください。特にホイールカバーを外しての使用は大変危険です。

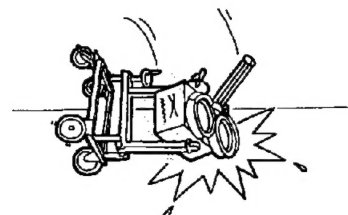
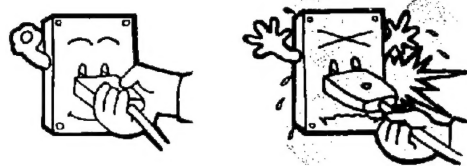


⚠️ 注 意

🔌 差し込みプラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、断線やショートの原因になり、大変危険です。

❗ スイッチを切ってもホイール（回転物）はすぐに止まりませんので、完全にホイール（回転物）が静止するまで触れないでください。

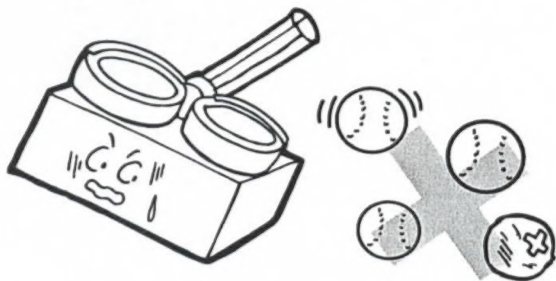
❗ マシンの移動はスイッチを切りホイールの回転が完全に静止したのを確認してから大人2人以上で転倒しないように注意して移動させてください。
※グラウンドはぬかるんだりして転倒につながる可能性が多々ありますので注意してください。



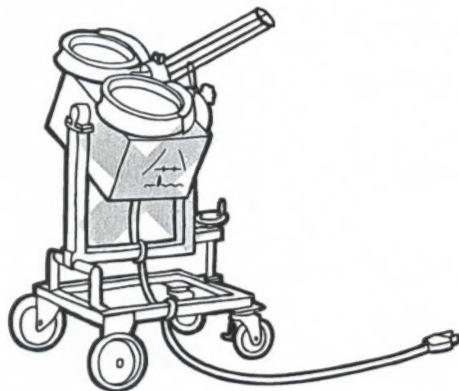
使用時の注意

⚠ 注 意

- ❗ 硬さの一定しないボール・大きさの異なるボール・傷みのひどいボール、また、これらをまぜて使用すると、コントロールが悪くなります。更に、ホイールの損傷の原因にもなりますので、注意してください。



- ❗ マシン本体を、垂直方向、水平方向に回転させる場合、リード線をマシンにからませないようにしてください。



- ⊘ シュート筒を持ってマシンを移動させないでください。ボールをはさむ位置がずれ、コントロールが悪くなります。また、破損・故障の原因になります。

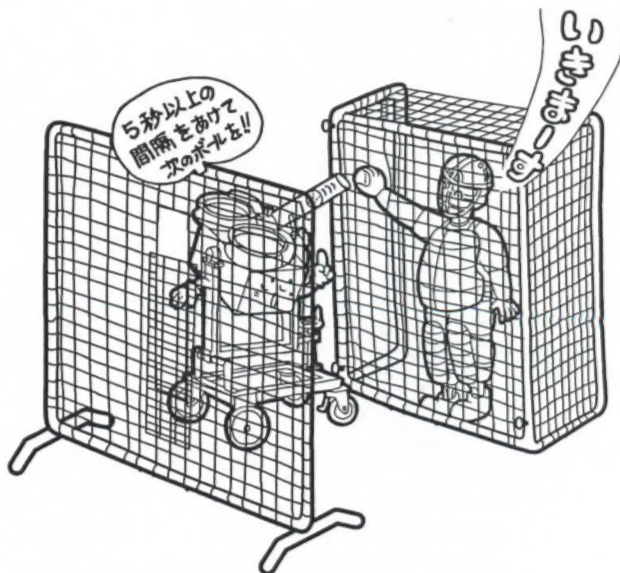


- ❗ コードリールのコードは全部引き出して使用してください。巻いたまま使用すると、コードが発熱し、被覆が溶けてショートすることがあり大変危険です。(燃える事もあります。)



コンセント仕様：2P・15A・125V
電 線 仕 様：VCT2.0mm²×2

- ⊘ スピード調整直後、また、5秒間隔以下ではボールを投入しないでください。コントロールが悪くなる恐れがあります。必ず5秒以上の間隔をあけてください。



マシンの特長

- ① ホイール式により、コントロールが良く、ボールにスピンを強制的にかけるため、のびのある生きたボールまた、変化の少ない投球から、変化の大きい投球（ストレートは勿論、カーブ・シュート・フォーク及びナックルなど）まで自由に設定できます。
- ② 速度調整ダイヤルに、バーニアダイヤルを採用していますので、微調整が簡単に行えます。
- ③ 左投手の投球・右投手の投球、両方の使い分けができます。
- ④ 硬式用は、ウレタンホイール使用のため非常にコントロールがよく、ボールの傷みも少なくなりました。
- ⑤ 軟式用は、特殊成型ゴムホイール使用で、ホイールとボールのスリップが減少し、従来のマシンに比べ大変コントロールが良くなり、ボールの減りも少なくなりました。

マシンが到着したら

- ① 到着したマシンが、注文された商品であることを確認してください。
〈品番・使用電圧・使用球など〉
- ② 到着したマシンが、運送途中、その他のトラブルなどで損傷、破損している箇所がないか慎重に点検・確認してください。万一、損傷・破損が認められた場合は、運送会社もしくは、購入先の販売店まで至急ご連絡ください。この場合は、マシンを絶対に使用しないでください。事故や破損部の拡大の原因になります。また、運送保険の適用を受けることができなくなります。
- ③ マシンの到着より点検、確認、連絡まで5日以上経過していますと、運送途中のトラブルが原因の修理に対して運送保険の適用が受けられなくなり、有料になる場合がありますので予めご了承ください。

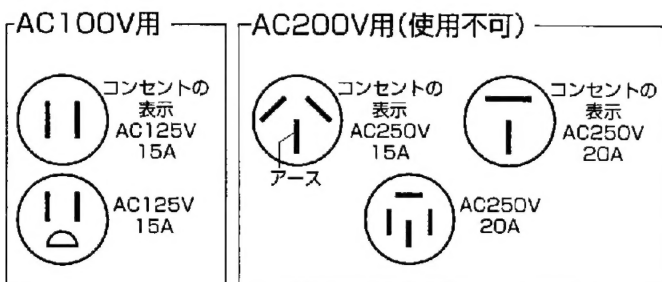
もくじ

安全上のご注意	1
マシンの特長	5
マシンが到着したら	5
もくじ	5
マシン使用前に確認し ていただきたいこと	6
各部の名称	7
マシンの始動及び 使用中・そして終了時	9
マシンの使用手順	10
マシン及び防球ネット の活用例	13
ボールについて	14
色々なボールの出し方	16
各部の点検及び調整方法	20
トラブルシューティング	28
警告シールについて（一覧）	31
仕様	32
消耗品について	32
アフターサービスについて	33

マシーン使用前に確認していただきたいこと

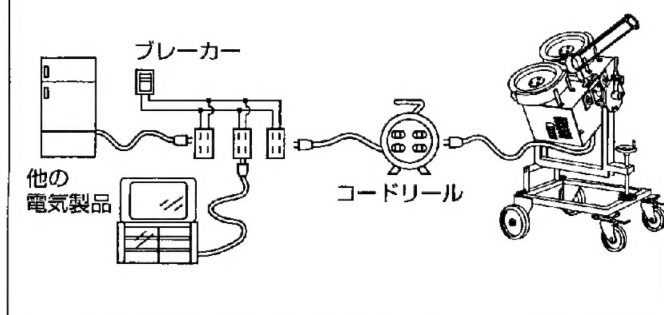
- ① マシーンに使用するコンセントの形状を確認してください。
- ② マシーンに使用するコンセントに流れている電圧をテスターで実測してください。
- ③ 使用するコンセントを変更する場合も同様に実測してください。
- ④ この商品はAC100V専用です。コントローラボックスが破損しますのでAC200Vでは絶対に使用しないでください。
- ⑤ マシーンに使用するコンセントは、単独回路(20A)で使用してください。
下図に示すような状態で使用した場合は、ブレーカーが落ちることがあります。

【代表例】



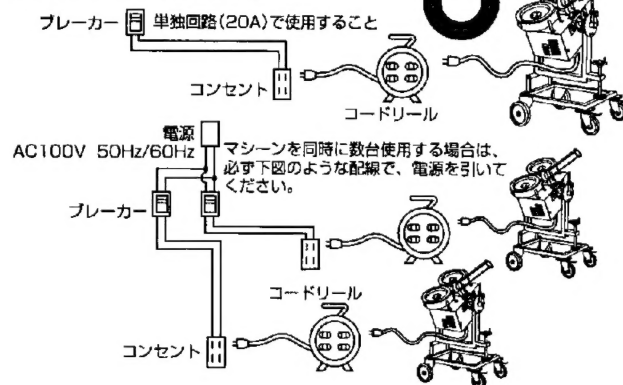
コンセントの表示又は型式により電圧を自己判断するのは危険です。必ずしもコンセントの形状に合った電圧がきているとは限りません。テスターにより、電圧を実測してください。

●誤った使用例



- ① マシーンに使用するコンセントのブレーカーは20A(アンペア)を使用してください。
- ② マシーン使用前には、必ず、リード線に傷などが入っていないことを確認してください。万一、被覆に傷があり、銅線が見えている場合は、絶縁テープで銅線を覆ってから使用してください。
- ③ コードリールを使用する際、マシーンからコンセントまで距離が短い場合でも、コードは必ず全部引き出してください。
- ④ コードリールの、全巻時の最大定格電流は7Aです。全て引き出したときに、定格電流は15Aになります。(100V・50m・15A用)
- ⑤ 電源に発電機を利用する場合は、1.8kw以上の商品を使用してください。

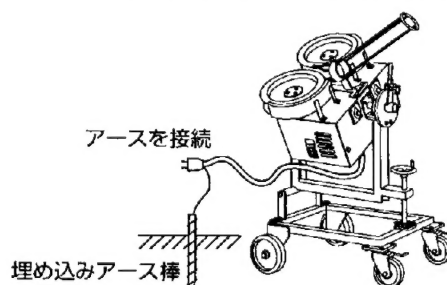
●正しい使用例



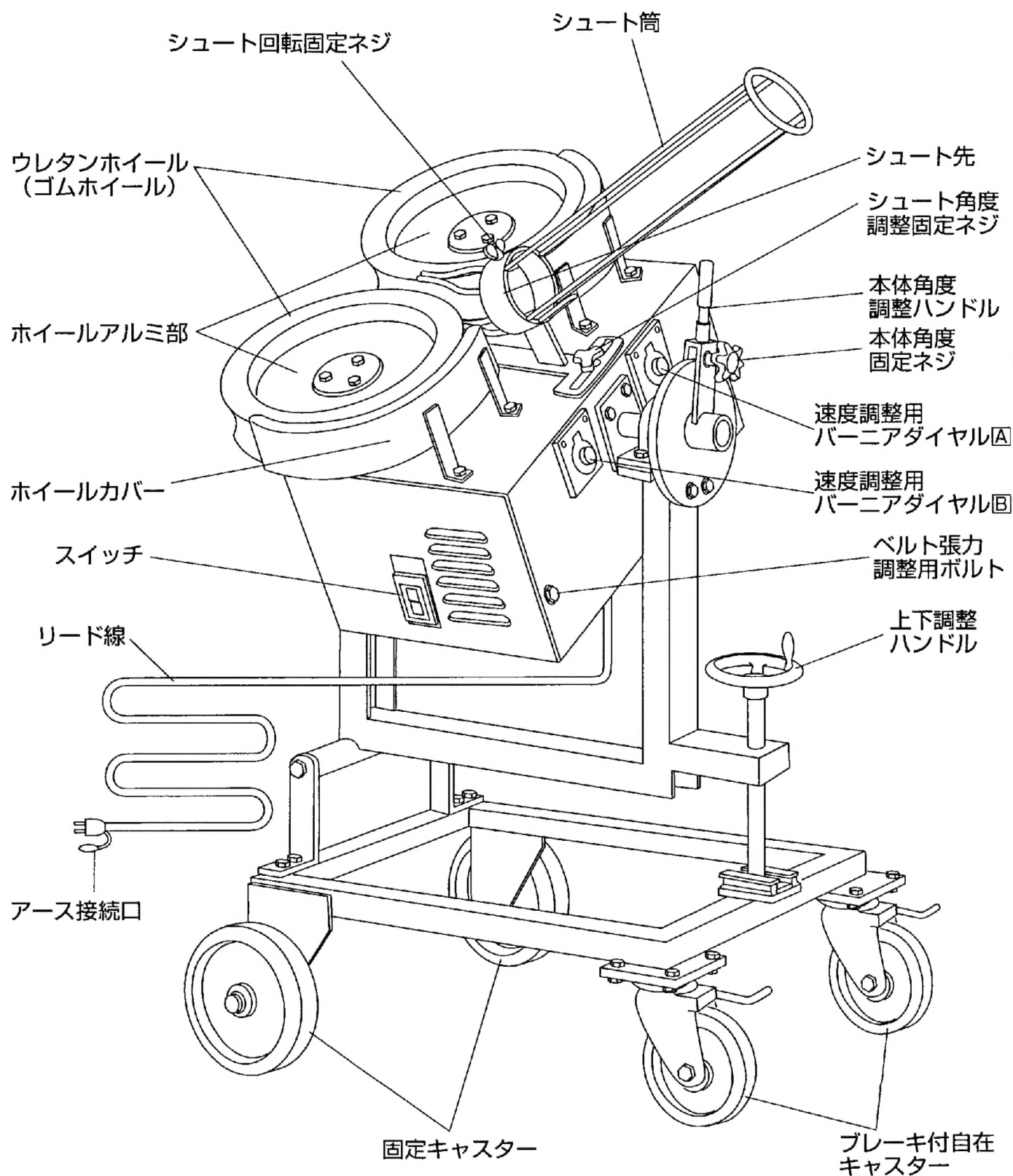
注) 20A(アンペア)以下のブレーカーを使用すると、マシンの電源スイッチを入れ、速度を上げる途中でブレーカーが落ちる場合があります。(容量不足)

注) コードリールは全巻時7Aを超過した場合コードが発熱し、被覆が溶けてショートして燃えることがあり、大変危険です。

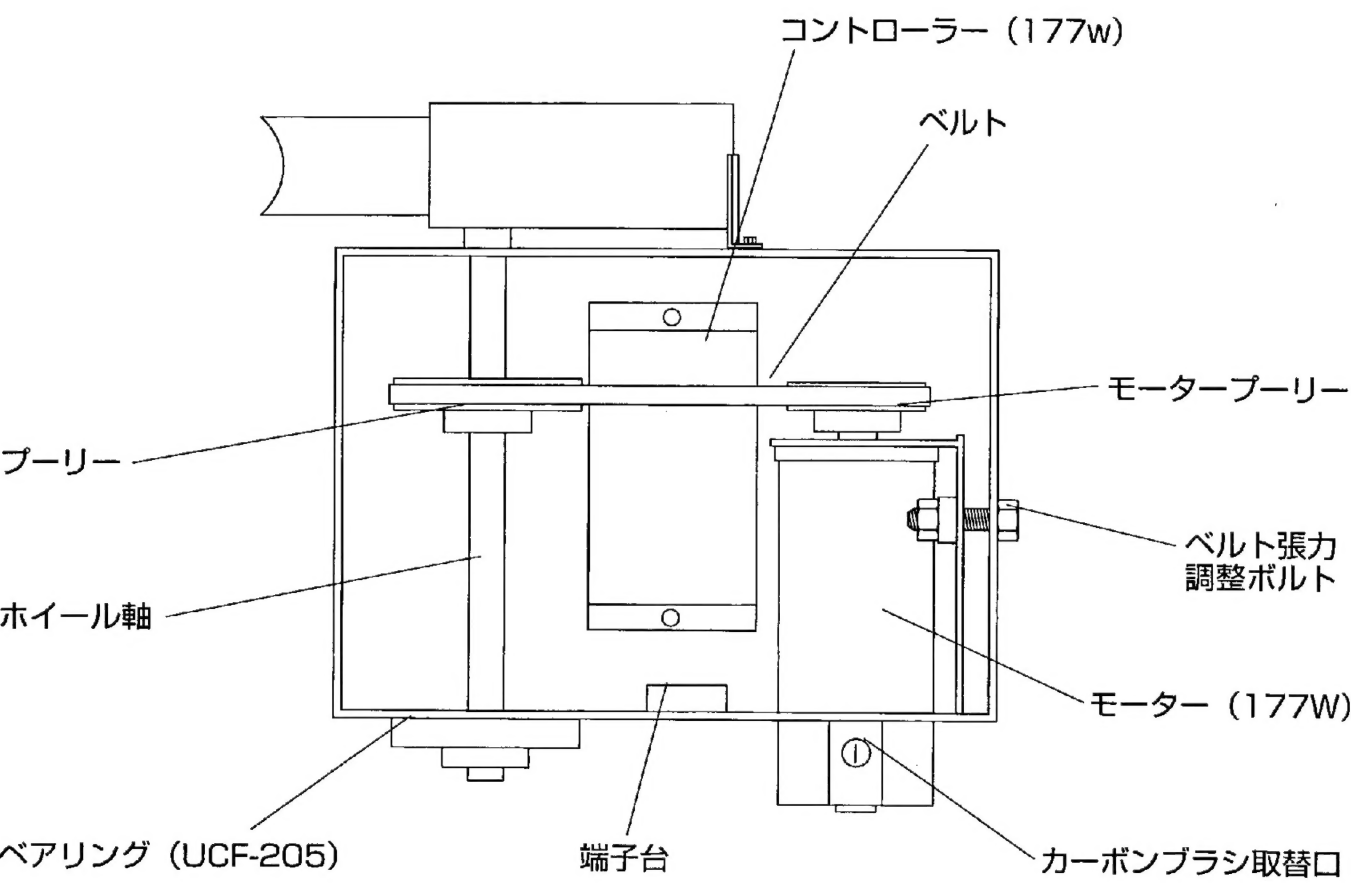
- コードリールはプラグ1つで15A以下か、または4つのプラグ合計が15A以下で使用してください。



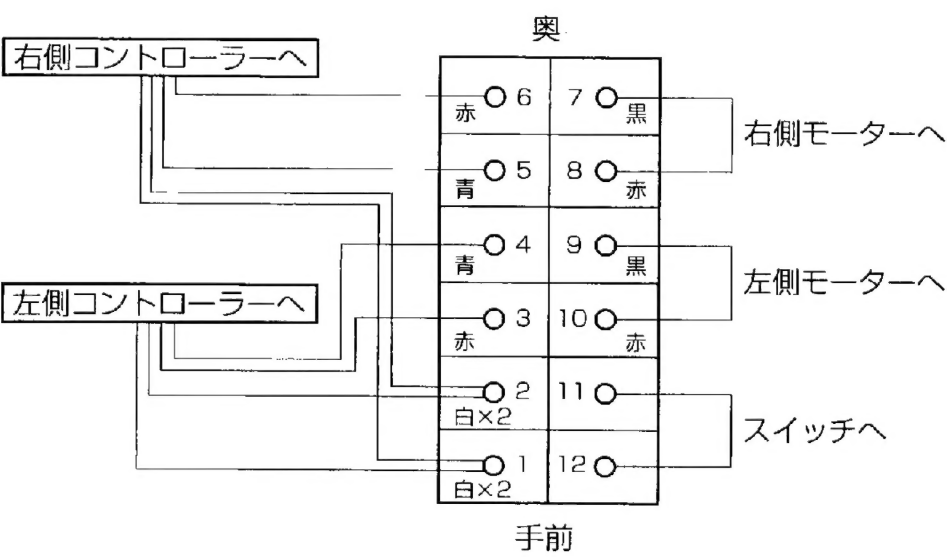
各部の名称



各部の名称



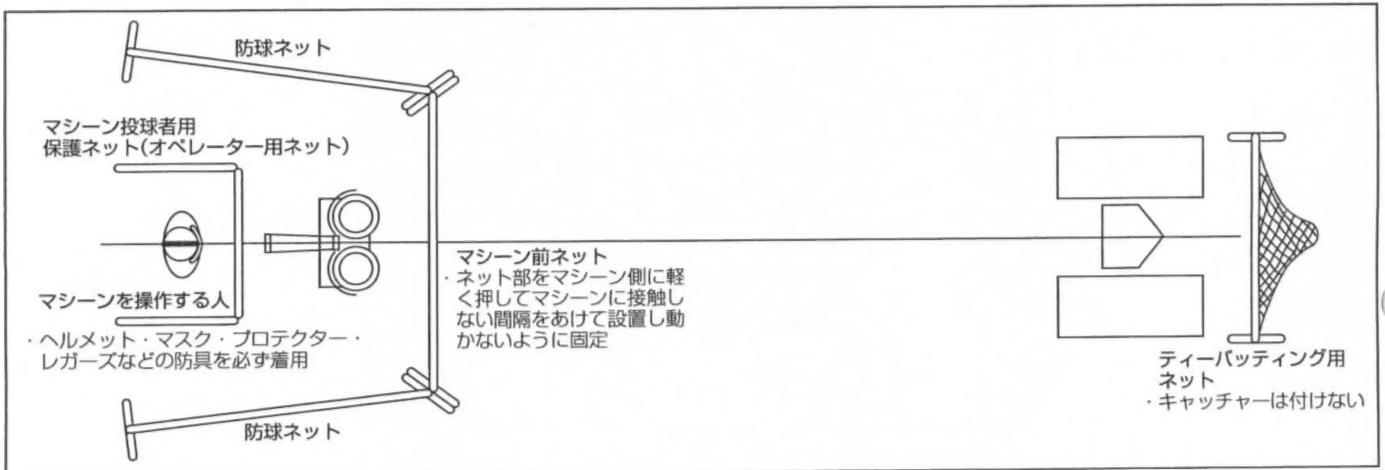
端子台の配線図



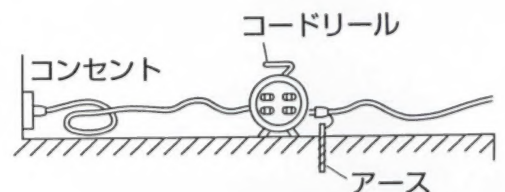
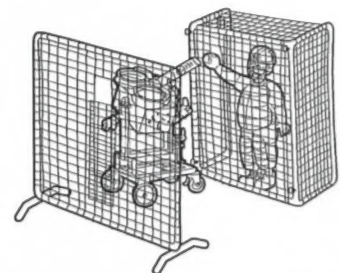
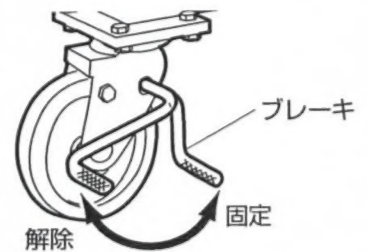
※ 1, 2, 11,12 は交流電流 (AC)
→ 1, 2 と 11, 12 は、線を入れ替えても O.K.
その他は直流電流 (DC)
※ 1, 2 は、それぞれ左右コントローラーの線を 1 本ずつつないでください。
※ 7, 8 と 9, 10 は、線を入れ替えるとホイールが逆転します。
(3, 4 と 5, 6 も同様)

マシンの使用手順

- ❶ 「安全上のご注意」(P 1～4)をよく読んで使用してください。
- ❷ 電源に発電機をご使用の場合は、**発電機の取扱説明書**をお読みの上操作してください。
- ❸ マシンとホームベースの関係、及びマシン前ネット・ティーバッティング(トスバッティング)用ネット・マシン投球者用保護ネット(オペレーター用ネット)を下図の要領で配置してください。**(安全を考え配置してください)**また、投球者はヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズなどの防具を必ず着用してください。



- ❶ マシンを使用位置に移動させマシンを設置し、ブレーキ付き自在キャスターのブレーキで固定します。
- ❷ マシン前ネット・マシン投球者用保護ネット(オペレーター用ネット)を設置し、マシンを使用する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズなどの防具を使用してください。
- ❸ マシン本体や使用するネットに異常箇所がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますので、ハガレ・キズ・裂け目の有無やアルミ部にヒビ割れ・ブレがないか確認してください。
- ❹ コードリールを全て引き出し、マシンの横で打球の当たらないところに設置します。
- ❺ スイッチがOFFになっていることを確認し、アースを接地した後、プラグをコンセントに接続します。
- ❻ 速度調整用バーニアダイヤルA・Bが0になっていることを確認し、ホイールなどの回転部に接触物がないか確認の上、スイッチをONにします。



マシンの使用手順



速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]が0以外の位置になったままの状態ですwitchを入れるとブレーカーが落ちる場合があります。また、モーターやコントローラーの故障や寿命を縮める原因になります。

- ⑦ 速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]をゆっくり回して、マシンの振動が大きかったり、異音が出していないか確認してください。

※マシン使用中に振動が大きくなったり、異音が出た場合は直ちにマシンの使用を中止してください。

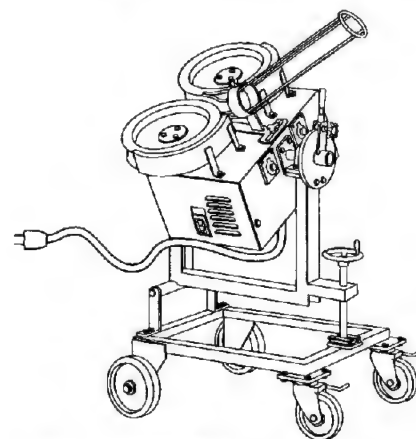
- ⑧ 使用する球種にあわせてマシン本体の傾きを固定してください。球種は「色々なボールの出し方」P.15～18を参考にしてください。

- ⑨ 速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]を使用する球速にあわせて設定してください。球速は「色々なボールの出し方」P.15～18を参考にしてください。

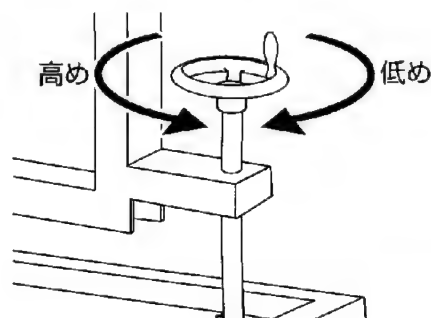
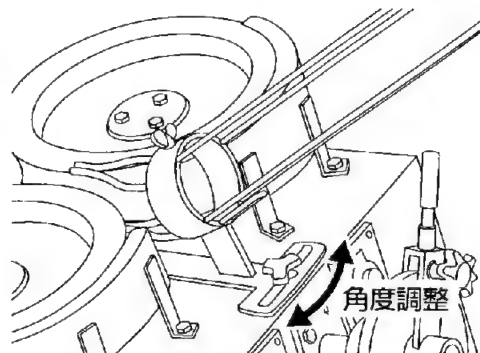
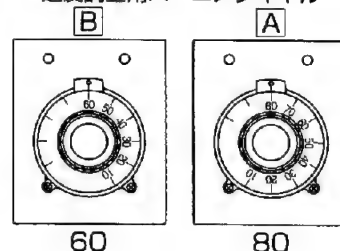
- ⑩ シュート角度調整固定ネジを緩め、シュートを本体の傾きにあわせて設定します。シュートの角度は「色々なボールの出し方」P.15～18を参考にしてください。

- ⑪ 設定が出来ましたら、マシン付近やバッターボックスに人がいないことを確認の上、必ず声をだし合図をしながら試投してください。

- ⑫ コントロールの確認をしていきます。
ボールが上下にずれている場合は上下調整ハンドルで調整します。左に回せばボールは高めに投球され、右に回せばボールは低めに投球されます。

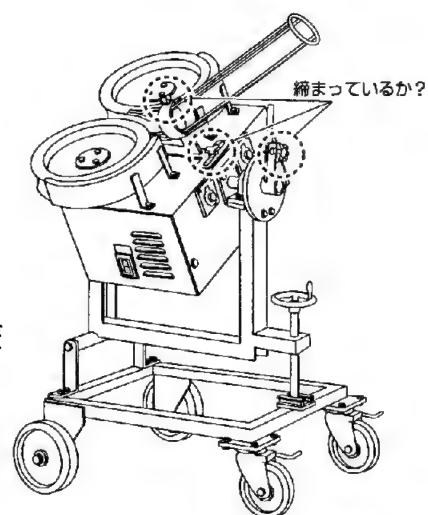


(例) 速度調整用バーニアダイヤル



マシンの使用手順

- ⑬ 調整が終われば本体角度固定ネジ・シュート角度固定ネジ・シュート回転固定ネジがきっちり締まっているか確認してください。



- ⑭ 試投が終わりましたら、再度、安全に注意をして使用してください。

※速度調整用バーニアダイヤル④・⑤を再調整したあとは必ず試投してコントロールの確認をしてください。

試投の際は必ずバッター・キャッチャーはバッターボックス付近に近づかないでください。



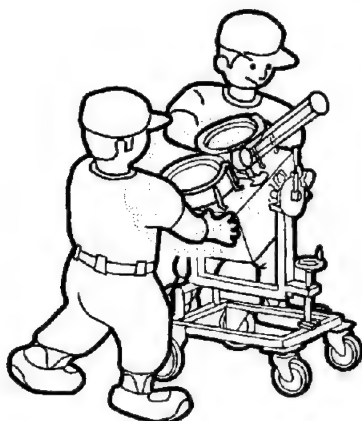
マシンのホイールの回転数はホイールが回転をはじめた時より約15～20分間で約200～300回転上昇します。これはベルト・ベアリングなどが使用開始時よりあたたまり負荷が軽くなる為で異常ではありません。試投時よりボールの速度が上がります。

- ⑮ マシンの使用が終了したら、速度調整用バーニアダイヤル④・⑤を必ず「0」に戻してから電源スイッチをOFFにしてください。

※スイッチを切ってもホイール（回転物）はすぐには止まりませんので完全にホイール（回転物）が静止するまでは触れないでください。

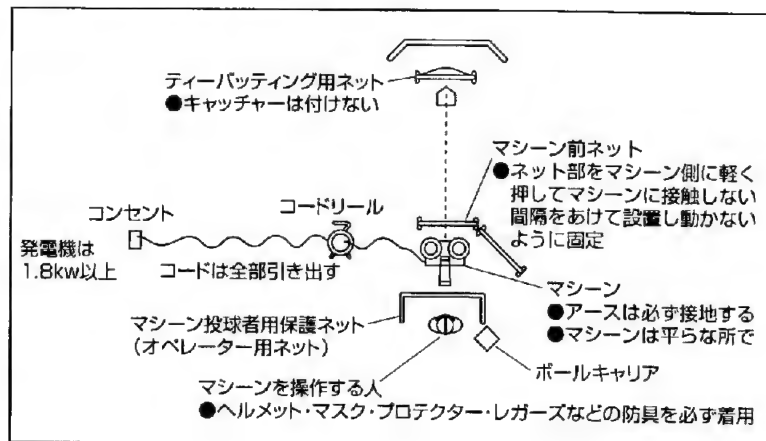
- ⑯ プラグをコンセントより抜き、アースを外します。

- ⑰ ホイールが完全に止まってから、ブレーキをはずしマシンを移動してください。大人2人以上で転倒しないように注意して移動させてください。（移動の時にはシュート筒を持たないようにしてください。シュートが曲がりコントロールが悪くなります。）



例 1 マシンを使用して打撃練習をする場合。

キャッチャーが他に気をとられている時に、投球すると大変危険です。



ボールについて

- ⊘ マシンに表示されているボール以外は使用しないでください。ボールのスピードが変わり、コントロールが定まらなかったり、ボールの種類によってはホイールの損傷にもつながり大変危険です。

硬式仕様について

- Ⓐ 一般硬式ボール（社会人・大学・高校・シニア・リトル用）
- Ⓑ マシン用ボール（ケブラー系使用球・コルク芯ボール）
- Ⓒ ウレタンボール

- ④ Ⓐ・Ⓑについては…………糸切れ・革切れ・革の浮いているもの・水を含んで重いものなどは使用しないでください。
コントロールが悪くなり、ホイールの損傷の原因になります。また新しいボールと古いボールを混同しての使用もしないでください。
- ④ Ⓒについては…………ウレタンボールを使用しますと、ボールのウレタンがホイールに付着し、ホイールのボール接触面が盛り上がってきて、コントロールが悪くなりますので注意してください。

- ① マシンに使用するボールは、同じメーカー及び同程度の使用頻度のものを使用してください。また、上記Ⓐ～Ⓒのように、種類の異なったボールをまぜて使用はしないでください。（コントロールが悪くなります。）
- ⊘ 濡れたボールは、ホイールとボールがスリップしコントロールが悪くなりますので使用しないでください。

よりよいコントロールを得る為に

- ④ マシンのシュートにボールを投入する時、縫い目の位置が一定になるように投入してください。
- ④ ボールは同じメーカー及び、同程度の使用頻度のものを使用してください。
新しいボールと古いボールを混同して使用しないでください。

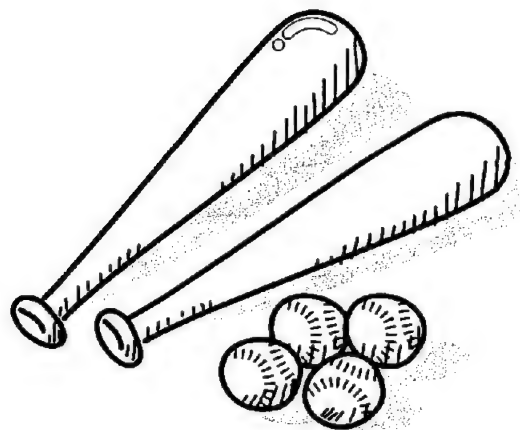
ボールについて

軟式仕様について

- ① 軟式用ホイールは接触面を多くし、スリップを少なくすることによりコントロールが良くなりました。
- ② このマシンの軟式用については、マシン本体に貼付しているシール（A・B・C号）に表示されているボール以外は使用しないでください。
- ③ 軟球を使用する場合は、同じメーカー及び減り方が同程度の使用頻度のものを使用してください。新しいボールと古いボールをまぜて使用しますと、コントロールが悪くなります。
- ④ 軟式使用時の最高速度は、約 120km/h です。（ボールメーカーによって若干差があります。）

よりよいコントロールを得る為に

- ① ボールは、同程度の使用頻度のものを使用してください。新しいボールと古いボールをまぜて使用しないでください。
また、各ボールメーカーによりボールの硬さが異なりますので、必ず同じメーカーで同じ号数のボールを使用してください。
- ② 濡れたボールは、ホイールとボールがスリップしコントロールが悪くなりますので使用しないでください。
- ③ 擦り減ってきて、すべりやすくなったボールは、変化球での使用時にはボールの変化が少なくなります。



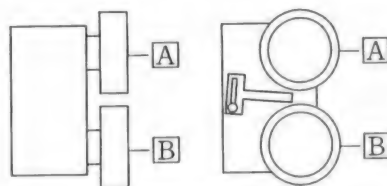
色々なボールの出し方

●各球種の下の表は、標準の目安にしてください。

ストレートボール（右バッター用）

① [A]のホイールを低速、[B]のホイールを高速にします。

② [A]と[B]の回転の差が大きい程ボールはよくのびます。



硬式	例	パーニアダイヤルⅣ	パーニアダイヤルⅥ	回転差	球速
	1	65	85	20	100
	2	70	90	20	110
	3	75	95	20	120
	4	85	100	15	130

軟式	例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
	1	65	85	15	90
	2	70	90	20	100
	3	75	95	20	110
	4	85	100	20	120

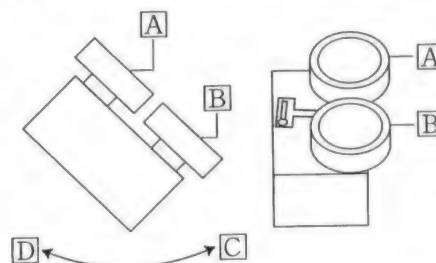
- ◆速度調整用パーニアダイヤル[A]・[B]の差と速度は、上記の表を目安にしてください。
- ◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

右から左に浮き上がりながら、曲がるボール（下手投げの右投手のスライダー）

① [A]のホイールを低速、[B]のホイールを高速にします。

② [A]と[B]のホイールの回転の差が大きい程ボールはよく変化（曲がる）します。

③ マシン本体を、[C]の方向に傾けて行くと、ボールは、浮き上がる力が少なくなり右から左に曲がる力が大きくなります。



硬式	例	パーニアダイヤルⅣ	パーニアダイヤルⅥ	回転差	球速
	1	50	80	30	80
	2	55	85	30	90
	3	55	85	30	100
	4	70	95	25	110

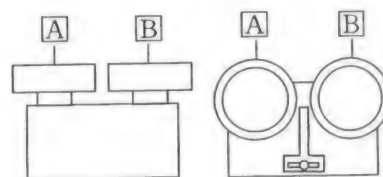
軟式	例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
	1	45	85	40	80
	2	50	90	40	90
	3	60	90	30	100
	4	70	100	30	110

- ◆速度調整用パーニアダイヤル[A]・[B]の差と速度は、上記の表を目安にしてください。
- ◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

右から左に曲がるスライダー

① [A]のホイールを低速、[B]のホイールを高速にします。

② [A]と[B]のホイールの回転が大きい程ボールはよく変化（曲がる）します。



	例	パーニアダイヤルⅣ	パーニアダイヤルⅥ	回転差	球速
硬式	1	55	75	20	100
	2	60	80	20	110
	3	65	85	20	120
	4	70	90	15	130

軟式	例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
	1	50	85	35	90
	2	55	90	35	100
	3	60	95	35	110
	4	70	100	30	120

- ◆速度調整用パーニアダイヤル[A]・[B]の差と速度は、上記の表を目安にしてください。
- ◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

色々なボールの出し方

●各球種の下は、標準の目安にしてください。

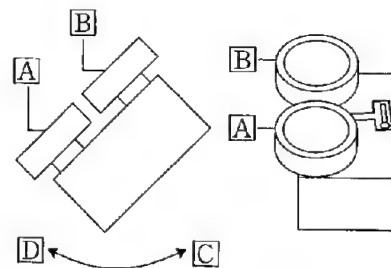
カーブボール

① ④のホイールを低速、⑤のホイールを高速にし、本体の傾きを $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ にします。右から左に曲がりながら落ちるボールが出ます。

② ④と⑤のホイールの回転の差が大きい程ボールはよく変化します。

③ 本体を⑥の方向に傾けていくと曲がりは小さくなり、タテによく落ちるボールが出ます。

④ 本体を⑦の方向に傾けていくとボールはあまり落ちなくなり、ボールは大きく曲がるようになります。



		例	パーニアダイヤルⅣ	パーニアダイヤルⅤ	回転差	球速
硬式	1		45	85	40	80
	2		55	80	25	90
	3		60	85	25	100
	4		65	95	30	110

	例	パーニアダイヤルⅣ	パーニアダイヤルⅤ	回転差	球速
軟式	1	50	85	35	80
	2	55	90	35	90
	3	65	95	30	100
	4	70	100	30	110

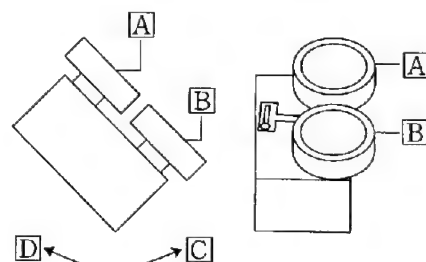
◆速度調整用パーニアダイヤル④・⑤の差と速度は、上記の表を目安にしてください。

◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

タテに落ちるボール(ドロップボール)・左バッター用

① マシン本体を垂直にして、④のホイールを高速、⑤のホイールを低速にすると、タテに落ちるカーブボール(ドロップボール)が出ます。

② ④と⑤の回転の差が大きい程ボールはよく落ちます。



		例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
硬式	1		55	65	10	80
	2		60	75	15	90
	3		60	80	20	100
	4		65	90	25	110

軟式	例	パーニアダイヤル④	パーニアダイヤル⑤	回転差	球速
	1	60	75	15	80
	2	65	80	15	90
	3	70	85	15	100
	4	70	90	20	110

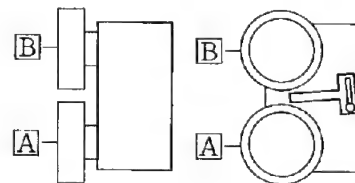
◆速度調整用パーニアダイヤル④・⑤の差と速度は、上記の表を目安にしてください。

◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

ストレートボール・(左バッター用)

① マシン本体を垂直にし、④のホイールを高速、⑤のホイールを低速にします。

② ④と⑤のホイールの回転の差が大きい程ボールはよくのびます。



例		パーニアダイヤルⅣ	パーニアダイヤルⅤ	回転差	球速
硬式	1	85	65	20	100
	2	90	70	20	110
	3	95	75	20	120
	4	100	85	15	130

軟式	例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
	1	80	65	15	90
	2	90	70	20	100
	3	95	75	20	110
	4	100	85	15	120

◆速度調整用パーニアダイヤル④・⑤の差と速度は、上記の表を目安にしてください。

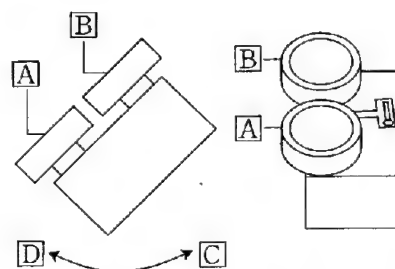
◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

色々なボールの出し方

●各球種の下は、標準の目安にしてください。

左から右に浮き上がりながら曲がるボール (下手投げの左投手の-slider)

- ① Aのホイールを高速、Bのホイールを低速にします。
- ② AとBのホイールの回転の差が大きい程ボールはよく変化します。
- ③ マシン本体をDの方向に傾けるとボールは大きく曲がり、Cの方向に傾けると、曲がりは小さくなり、ボールはよくのびるようになります。



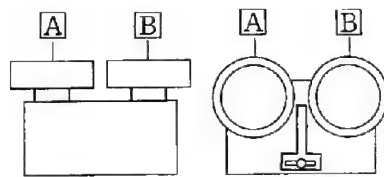
例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
硬式	1 80	50	30	80
	2 85	55	30	90
	3 90	55	35	100
	4 95	70	25	110

例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
軟式	1 85	45	40	80
	2 90	50	40	90
	3 90	60	30	100
	4 100	70	30	110

- ◆速度調整用パーニアダイヤルA・Bの差と速度は、上記の表を目安にしてください。
- ◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

左から右に曲がるボール (slider)

- ① Aのホイールを高速、Bのホイールを低速にします。
- ② AとBのホイールの回転差が大きい程よく曲がります。



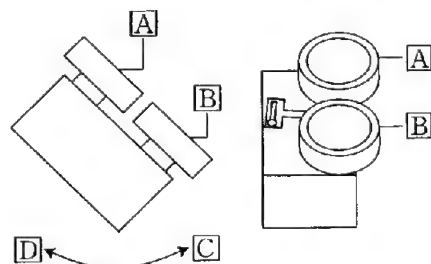
例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
硬式	1 75	55	20	80
	2 80	60	20	90
	3 85	65	20	100
	4 90	70	20	110

例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
軟式	1 85	50	35	80
	2 90	55	35	90
	3 95	60	35	100
	4 100	70	30	110

- ◆速度調整用パーニアダイヤルA・Bの差と速度は、上記の表を目安にしてください。
- ◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

シュートボール(左から右に落ちながら曲がるボール)

- ① Aのホイールを高速、Bのホイールを低速にします。
- ② AとBのホイールの回転差が大きい程ボールはよく落ちます。
- ③ 本体をCの方向に傾けていく程ボールは大きく曲がります。
- ④ 本体をDの方向に傾けていく程ボールはよく落ちます。



例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
硬式	1 80	50	30	80
	2 85	55	30	90
	3 90	55	35	100
	4 95	70	25	110

例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
軟式	1 85	45	40	80
	2 90	50	40	90
	3 90	60	30	100
	4 100	70	30	110

- ◆速度調整用パーニアダイヤルA・Bの差と速度は、上記の表を目安にしてください。
- ◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

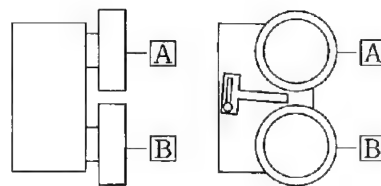
色々なボールの出し方

●各球種の下の表は、標準の目安にしてください。

タテに落ちるカーブ(ドロップ)・右バッター用

① Aのホイールを高速、Bのホイールを低速にします。

② AとBのホイールの回転差が大きい程ボールは極端に落ちます。



		例	パーニアダイヤルⅣ	パーニアダイヤルⅢ	回転差	球速
硬式	1		65	55	10	80
	2		75	60	15	90
	3		80	60	20	100
	4		90	65	25	110

		例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
軟式	1		75	60	15	80
	2		80	65	15	90
	3		85	70	15	100
	4		90	70	20	110

◆速度調整用パーニアダイヤルA・Bの差と速度は、上記の表を目安にしてください。

◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

ナックルボール・フォークボール

① 右図【図-1】もしくは【図-2】どちらでも結構です。

(【図-1】は右バッター用【図-2】は左バッター用)

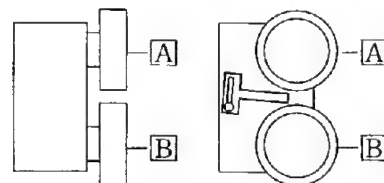
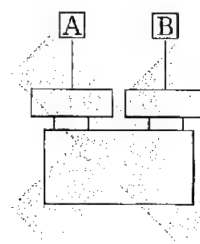
② AとBのホイールの回転を同速回転にします。

③ ボールスピードを少し速くしてやれば、ナックルボール（風に微妙に作用されて、上下左右にゆれながらの無回転ボール）が出ます。

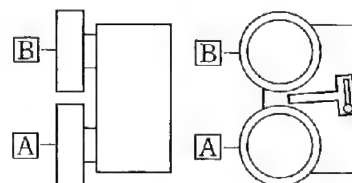
④ ナックルボールより少しボールスピードを落としてやると、フォークボール（キャッチャーの手前でストンと落ちる無回転のボール）になります。

但し、風の影響を受けて、落ちない場合があります。

※ナックルボール・フォークボールは無回転の為に、風に微妙に左右され同じ球種でも、まったく同じ箇所へは投球されません。



【図-1】



【図-2】

硬式	例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
	1	70	70	0	80
	2	75	75	0	90
	3	85	85	0	110

軟式	例	パーニアダイヤルA	パーニアダイヤルB	回転差	球速
	1	65	65	0	80
	2	70	70	0	90
	3	75	75	0	100

◆速度調整用パーニアダイヤルA・Bの差と速度は、上記の表を目安にしてください。

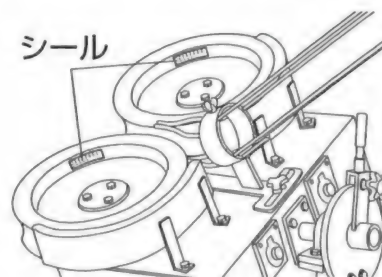
◆商品・ボール・入力電圧により、数字通りにならない場合があります。

各部の点検及び調整方法

※マシーンをよく理解された方が行ってください。

ホイールについて


- ① ホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日はホイールの内側に貼付しているシールに表記しておりますのでご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。





- ② ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミ部とゴム、ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ・弾力性が劣るなどの症状が見られるホイール）は高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ③ マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管し、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイールの表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。またマシーンには、石灰の付いたボールは、絶対に使用しないでください。ホイールに石灰が付着し寿命を縮める原因となります。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。
- ④ マシーン使用前には、マシーン本体（ホイール）に異常がないか点検してください。ホイールは高速回転しますので、ハガレ、キズ、裂け目などの有無や、アルミ部にヒビ割れ、ブレがないか確認してください。

ホイール間隔の調整について

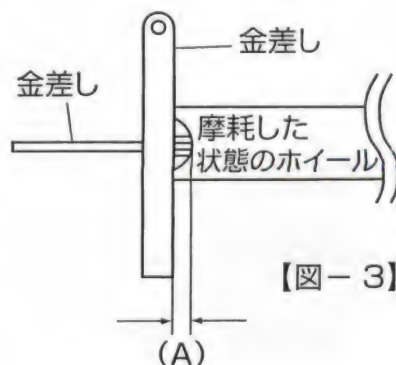
- ① マシーンを使用しだして年月がたち、コントロールが悪くなってきた。

 原因 ホイールが摩耗して、ボールをはさむ力が減少し、スリップしている。

 処置 ホイールの間隔を減っている分だけ縮めます。

 方法 ホイールの減りを測ってください。

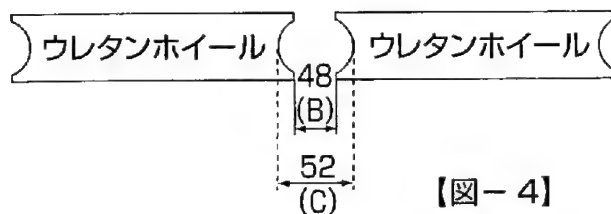
- ① スイッチをOFFにして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシーンのリード線をコンセントから外してください。
- ② 金差しを2本用意してください。
- ③ 【図-3】の要領で（A）の寸法を測ります。（両方のホイール共）
- ④ 【図-3】で両方のホイール共に（A）の寸法が2mmずつあったとしますと、合計4mm摩耗している事になります。ホイールの間隔は摩耗していない状態で52mmですから、【図-4】の（B）の間隔を48mmに調整すると（C）のボールをはさみ込む所（1番ホイールの減っている所）が52mmになります。



【図-3】

各部の点検及び調整方法

※マシンをよく理解された方が行ってください。

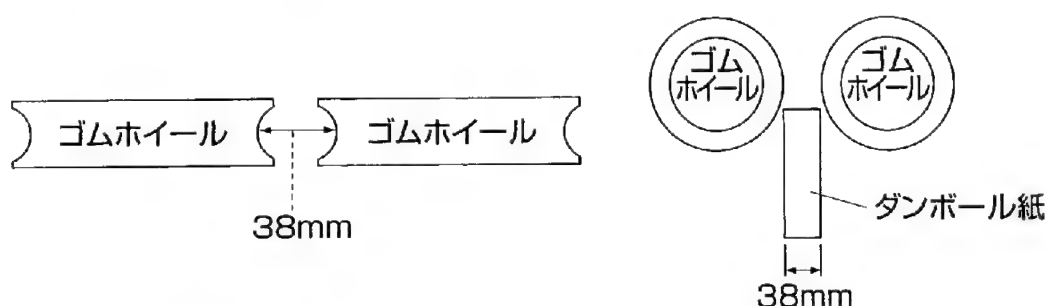


【図-4】

※軟式用は一番ひろい所で 38mm にしてください。

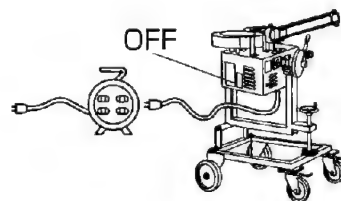
計測方法：ダンボール紙を 38mm に切りホイールの中央部に入れ計測してください。

調整方法：硬式用と同じ方法です。

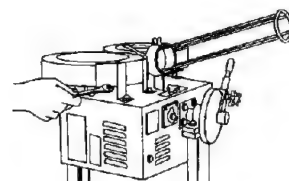


ホイールの間隔調整方法

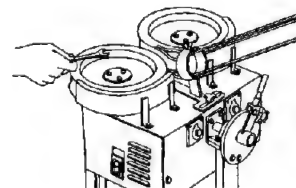
①スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシンのリード線をコンセントから外してください。



②マシン本体を水平にし、ホイールカバーの 3 箇所のボルトを緩めて外し、ホイールカバーを取り外します。

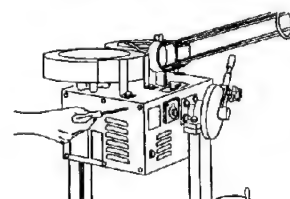


③ホイールの 3 箇所のボルトを緩めて外し、ホイールを取り外します。



④マシン本体の両サイドのビスを緩めて外し、本体カバーを取り外します。

スイッチがついている本体カバーは配線がつながっている為外れません。

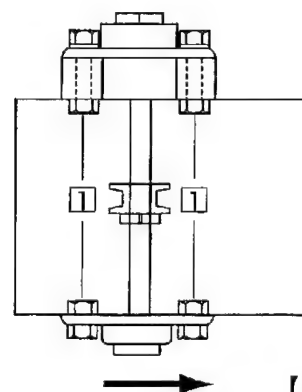


各部の点検及び調整方法

※マシーンをよく理解された方が行ってください。

- ⑤ベアリングについているボルト・ナットを緩めます。1つのベアリングに4箇所。合計16箇所緩めます。
ボルト・ナットの両方をスパナで緩めます。

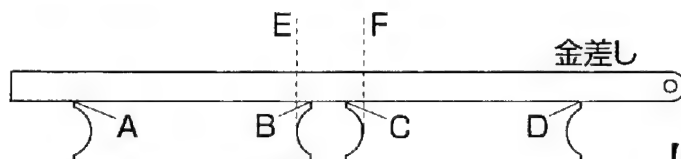
- ⑥図5の矢印の方向に上下のベアリングを移動させます。



【図-5】

- ⑦ホイールをのせて間隔を測ります。間隔が正常値で有れば、ベアリングを仮止めし、ホイールの上に1mの金差しを乗せ、図6のように差しが一直線になるようにします。

例 Aの箇所で差しとホイールとの間に隙間が出来れば、下側のベアリングが矢印方向に行き過ぎていることになります。



【図-6】

※図6のA・B・C・Dが一直線になっていないとホイールが上下にずれていて、ボールのコントロールが悪くなります。

一直線になっていたら、仮止めしたベアリングを本締めしてください。

- ⑧ホイールのボルト3箇所を締め付けます。
⑨ホイールカバーを取り付けます。
⑩マシーン本体の両サイドの本体カバーを取り付けます。

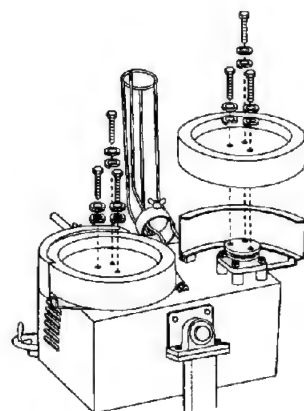
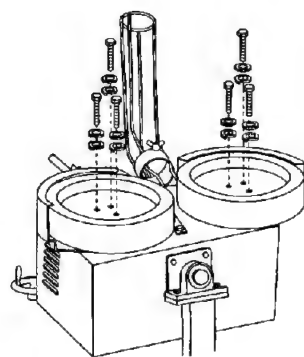
- 5mm 以上ホイールが磨耗している場合は、一度ホイール研磨をすることをお勧めします。
 - ホイール研磨をする場合は、最寄の販売店に依頼してください。また、ホイール研磨後も上記の調整を行ってください。
 - ホイールを研磨しますと、ホイールの直径が小さくなる分だけ、最高球速も若干落ちます。
 - 半年から1年ごとに左右のホイールを入れ替えますと、ホイールの片減りが防げます。
- ※ご購入日より3年経過したホイールは研磨できません。

- ⑪ホイールの間隔調整が終わりましたら、シュート調整を必ず行ってください。「シュート調整の方法」(P. 22～23)を参照してください。

※ボルトはしっかり締め付け、締め忘れのないように注意してください。

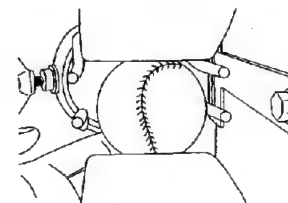
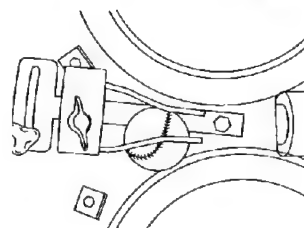
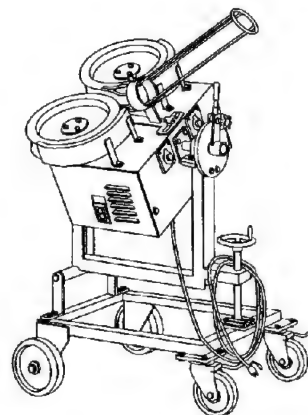
ホイールの交換方法

- ①スイッチをOFFにして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシンのリード線をコンセントから外してください。
- ②M 8 スパナ (スパナサイズ 13) でホイールをとめている 3 箇所のボルトを緩めて取り外します。
- ③ホイールを両手で持ち上げて、ホイール軸より取り外します。
- ④新しいホイールをホイール軸の上におき、ホイールの穴とホイール軸のネジ穴を合わせます。
- ⑤ボルトをいれてスパナでしっかりと締め付けます。
- ⑥ホイールの間隔を確認します。広がっていたり、狭くなっていたらホイールの間隔調整を行ってください。「ホイール間隔の調整について」(P. 19 ~ 21) を参照してください。
- ⑦シュート先の調整を行います。「シュート調整の方法」(P. 22 ~ 23) を参照してください。
※ボルトはしっかり締め付け、締め忘れのないように注意してください。



シュート調整の方法

- ①スイッチをOFFにして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシンのリード線をコンセントから外してください。
- ②マシンを右ピッチャーのストレートの状態にします。
- ③ボールを一球シュート先に入れ、下側のシュート先 2 本と下側のホイールでボールが止まっているようにします。
- ④ボールを少し押し上げ、上側のホイールと接触するようにしてボールが上下のホイールの中央にくるようにします。
- ⑤下側のシュート先 2 本とボールとの間隔が均等になるようにします。
- ⑥シュートの角度を移動させ、シュート先がホイールに当たらないことを確認します。
- ⑦マシンを左ピッチャーのストレートの状態にし、同様に調整します。



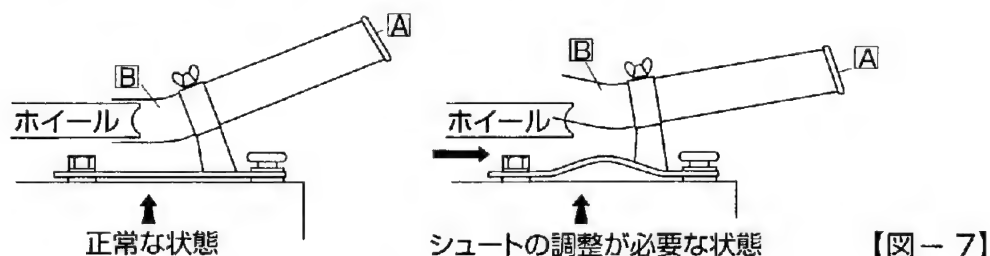
各部の点検及び調整方法

※マシンのをよく理解された方が行ってください。

シュートの調整について 下記のようにになっている場合は、必ず調整してください。

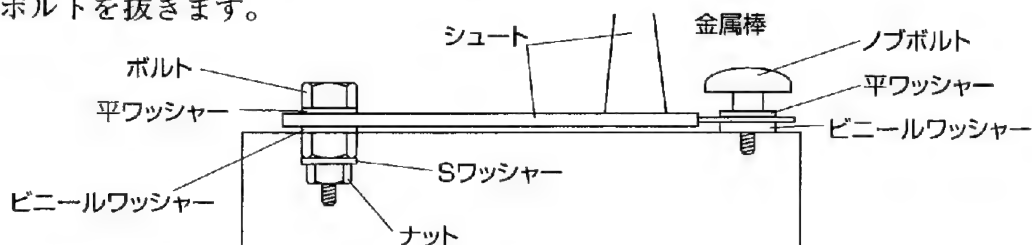
① ホイール上部のみが減る。

原因 シュート筒Aを持って、マシンを移動させた為に、↑の箇所が曲がりシュート先B部分が上にあがっている。【図-7】



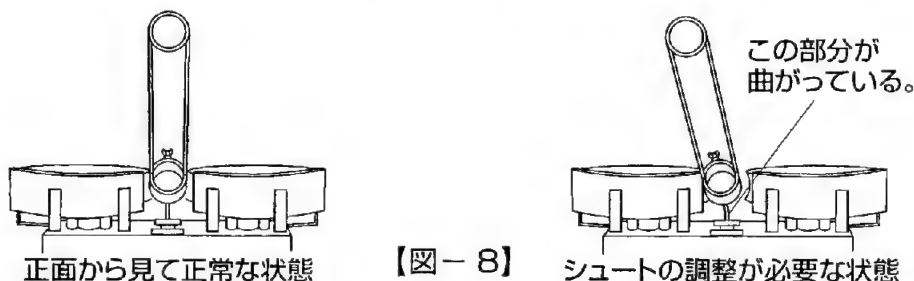
処置 シュート先Bを取り外し↑の箇所をまっすぐに直します。
又は、シュート先Bを取り替えます。(シュート先Bは有料です)
ホイールがすでに擦り減っている場合は、研磨が必要です。

方法 ①スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシンのリード線をコンセントから外してください。
②スイッチが付いていない方の本体カバーを外します。
③ナットを外します。
④ボルトを抜きます。



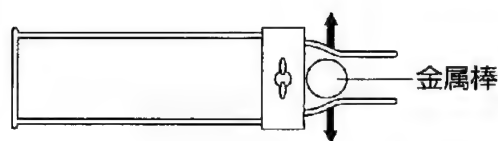
② 左右のホイールの減りかたが異なる。(一方のホイールのみ減る)

原因 マシンの片側から力がかかり、シュート先が曲がっている。【図-8】



処置 シュート先をまっすぐに直します。

方法 ①スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシンのリード線をコンセントから外してください。
②金属棒をシュートに差し込み、力がかかってきている方向に傾けていきます。【図-9】



【図-9】

各部の点検及び調整方法

※マシンをよく理解された方が行ってください。

モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法

- ① マシンを使用開始後6ヶ月経過しましたら、モーターのカーボンブラシを点検してください。6ヶ月経過後からは、6ヶ月毎に点検し、カーボンブラシが減っている時は、早めに交換してください。(使用頻度により消耗の仕方が異なります。)

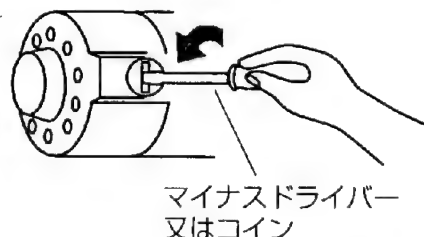


モーターのカーボンブラシを規定量以上使用すると、モーターのカーボン接触面に傷が入り、新しいカーボンブラシと取り替えても、短時間で消耗してしまうようになりますので、点検は必ず定期的に行ってください。(この場合モーター交換となります。)〈有料〉

※マシン本体に、使用開始日を記入しておくくと便利です。

② 点検及び交換

- ① スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止したことを確認し、マシンのリード線をコンセントから外してください。
- ② モーターのおしり部分のカーボンブラシ取換口(プラスチック製の黒キャップ)が2カ所、左右のモーターで合計4カ所あります。

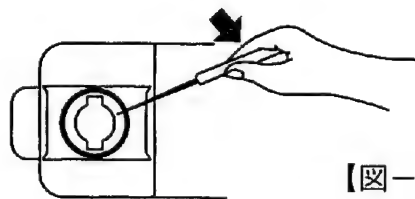


【図-10】

- ③ プラスチック製のキャップをマイナスのドライバーで左側に回すとキャップが外れます。【図-10】

※この時、プラスチック製のキャップを割らないように、注意してください。

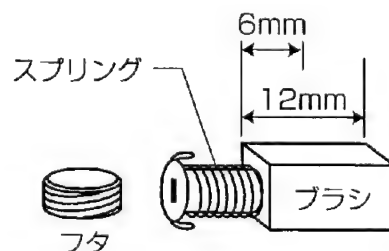
- ④ キャップが外れましたら、先のとがったもので【図-11】のように、矢印の方向に引き出すと、中からカーボンブラシが出てきます。(周囲のプラスチックを割らないように、注意してください。)



【図-11】

- ⑤ モーターのカーボンブラシは、新品で12mmあります。これが約半分(6mm)になりましたら交換してください。【図-12】

- ⑥ モーターのカーボンブラシの点検・交換は、1台のモーターに2カ所あります。また、左右モーターとも同時に行ってください。



【図-12】

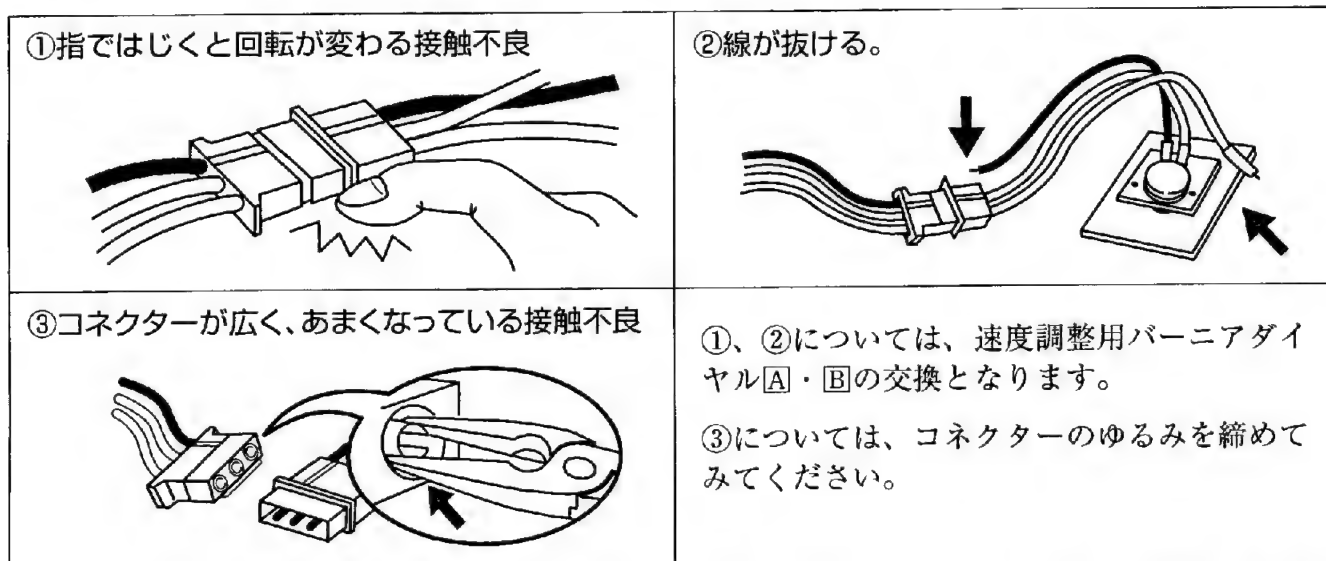
モーターのカーボンブラシは、販売店にお申し付けください。この場合は有料になります。

各部の点検及び調整方法

※マシーンをよく理解された方が行ってください。

速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]の点検及び交換方法

- ①ホイールの回転が急激に変化(上がったたり、下がったり)したり、ダイヤルの目盛が0で動き出したり、ダイヤルを回しても動かないときは、速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]を点検してください。



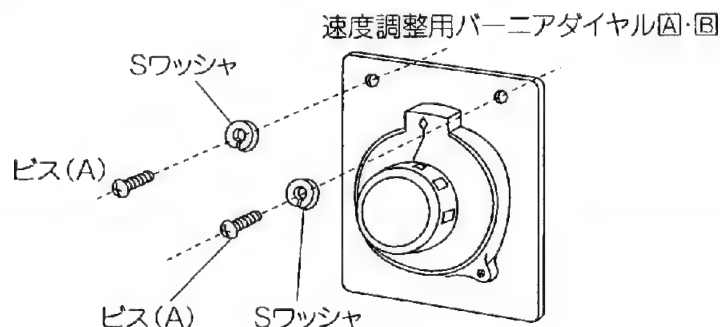
- ①～③の処置をしても直らない場合は他の部分の故障だと考えられます。工場での修理・点検(有料)が必要となります。

④速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]の交換



マシーンのリード線プラグはコンセントから抜き取ってください。
マシーンの電源スイッチは切ってください。
速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]の目盛は0にしてください。

- ①スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシーンのリード線をコンセントから外してください。
- ②本体カバーを取り外します。
- ③速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]を取付けてある (A) のビスを2本抜き取ってください。
- ④コネクター部を抜き、新しい速度調整用バーニアダイヤル[A]・[B]と取り替え、ビスを締めます。
- ⑤本体カバーを取り付けます。



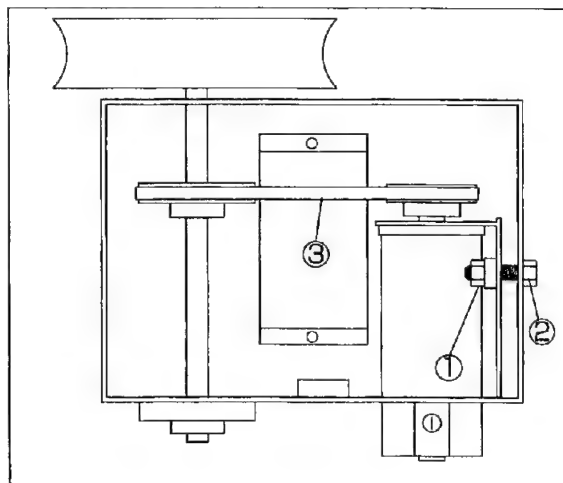
各部の点検及び調整方法

※マシンをよく理解された方が行ってください。

ベルトの張り方

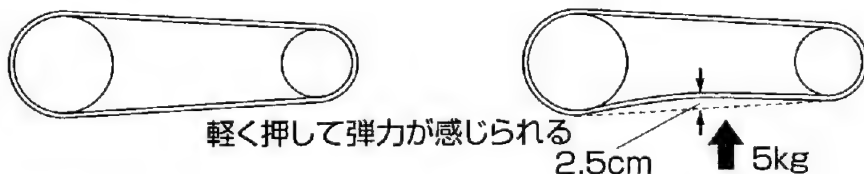
- ①スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシンのリード線をコンセントから外してください。
- ②本体カバーを取り外します。
- ③①のナットをゆるめます。
- ④②のボルトを右に回すと、③のベルトが張れます。

❗ この時に、ベルトが直線的になり、軽く押して弾力が感じられる程度に張ってください。
ベルトを張りすぎると、モーターに負担がかかり故障することがありますので注意してください。

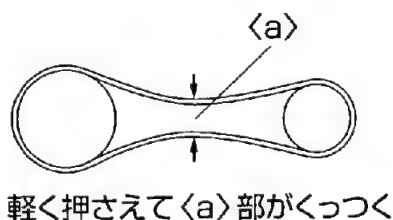
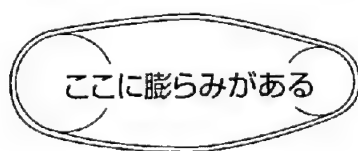


- ⑤①のナットを締め付け、本体カバーを取り付けてください。

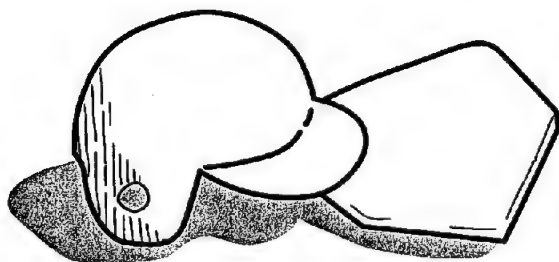
正常な状態



ベルトがゆるんでいる状態



上から見た図



トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

※マシンに異常が発生したら使用しないでください

①発電機を使用……速度が出ない

🔦 原因 発電機の容量不足が考えられます。

🔍 調査 マシンを家庭用電源で使用してみてください。

💡 処置 1.8kw 以上の容量の商品を使用してください。

②マシンのスイッチを入れても（片方、又は両方とも）作動しない

🔦 原因 ①コードリールの不良、もしくは電源のブレーカーが落ちている。

②発電機の故障、もしくは発電機のブレーカー（ヒューズ）が切れている。

③マシンのモーターのカーボンブラシが消耗、もしくはカーボンブラシ部での接触不良。

④マシンのリード線の断線。

⑤コントローラーの内部破損（接触不良）。
が考えられます。

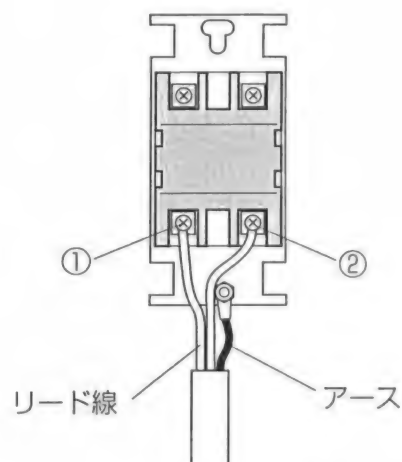
🔍 調査 ①については、テスターを使って調べるか、
【図-13】のようにしてチェックしてください。

②については、発電機のブレーカー（ヒューズ）
を点検してください。

🔧 方法 ③については、モーターのカーボンブラシを両
側とも一度取り出し、入れなおしてください。
「モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法」
(P. 24) 参照してください。

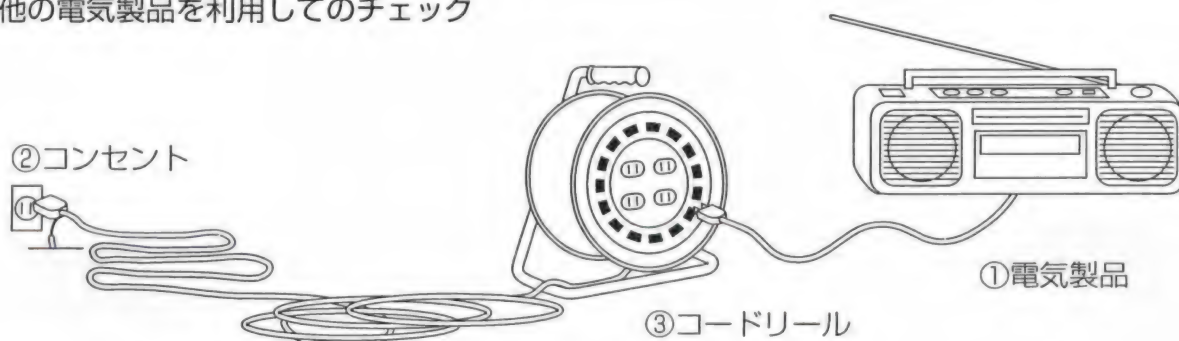
🔍 調査 ④については、【図-14】の①、②にテスターを
あて、電気がとどいているか調べてください。

💡 処置 ①～④以外の場合は、販売店にお申し付けくだ
さい。



【図-14】

●他の電気製品を利用してのチェック



①はコンセントからは作動するが、①と②のコンセント間に、③コードリールを
使うと作動しない。この場合は③コードリールの故障です。

【図-13】

トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

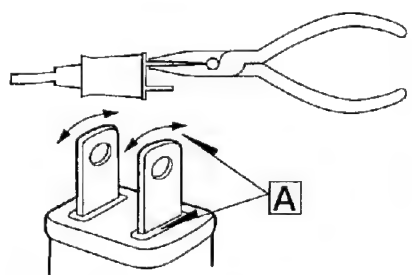
① スイッチが ON の状態でホイールが回転したり、しなかったりする

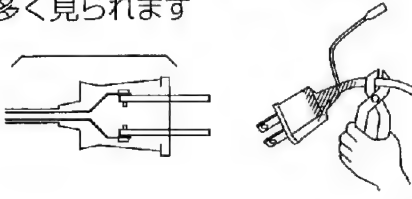
原因 ① モーターのカーボンブラシがきっちり入っていない。

② 差し込みプラグ自体の接触不良。

調査 ①については、モーターのカーボンブラシを2カ所とも一度取り出し、入れ直してください。「モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法」(P. 24) 参照してください。

②については、下図のように修理してください。

	<ul style="list-style-type: none">● 図のようにプラグの先をペンチで引っ張り、抜けないか確認してください。 断線している場合は抜けることがあります。● 図のA部分が熱により溶けていびつになり、すきまができている場合も断線の可能性があります。● 図のA部分が矢印方向にぐらつく場合も内部で断線している可能性が高いです。
---	---

<p>この間で断線していることが多く見られます</p>  <p>ここでカットする</p>	<ul style="list-style-type: none">● プラグの根元部分は、酷使される為、図の斜線部分の内部で断線していることが多く見られます。 プラグの断線はマシンが作動しないときの多くの原因となっています。このようなときは、市販されているプラグと交換してください。
---	--

② 新しいボールを使用してもコントロールが悪く、スピードが不安定で、ボールがホームベースまで届かなかったりすることがある。

原因 ① ホイールの使用期限が過ぎている。

② ホイールにハガレ・キズ・裂け目などの有無やアルミ部にヒビ割れ・ブレがある。

③ ホイールが摩耗して、ホイールとホイールの間隔が広くなり、ボールがスリップしている。

④ ボールの種類などを替えている。

⑤ コントロールが安定しない時は、ベルトがのびて、プーリーとの間でスリップしていることがあります。

処置 ①・②については、「ホイールの交換方法」(P. 22) を参照し交換してください。

③については、「ホイールの交換方法」(P. 22)、もしくは「ホイール間隔の調整方法」(P. 19～21) を参照し調整してください。

④については、「ボールについて」(P. 13～14) の項を再度確認してください。

⑤については、「ベルトの張り方」(P. 26) を参照してください。

トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

① スイッチを入れるとブレーカーが落ちる。



- 原因**
- ① ブレーカーに 20A 以下のヒューズを使用している。
 - ② マシンの速度調整用バーニアダイヤル **A**・**B**が高速になっている。
 - ③ 同じブレーカーから、複数の電気製品を使用している。



- 処置**
- ① 20A 以上のヒューズと、取り替えてください。
 - ② マシンの速度調整用バーニアダイヤル **A**・**B**を 0 の位置にしてスイッチを入れ、ゆっくりとダイヤルをあげてください。
 - ③ 「マシン使用前に確認していただきたいこと」(P.6)を確認してください。

② モーターの廻っている音はするが、ホイールが回転しない。



- 原因**
- ① ベルトが外れている。
 - ② ベルトが切れている。
 - ③ ベルトを張りすぎた為によるモーターの故障などが考えられます。



- 調査**
- ①・②の場合共、マシン本体の横板を外して調べてください。



- 処置**
- ②の場合については、ベルトの取換え(工場修理)〈有料〉になります。
 - ③についてはモーターの取り替え(工場修理)〈有料〉になります。

③ マシン使用時に変な音がする。



- 原因**
- ① ホイールが劣化し、ゴム・ウレタンにハガレ・キズ・裂け目などができている。
 - ② ホイール軸のベアリングが悪くなっている。
 - ③ ベルトがゆるんでいる為に音がする。



- 調査**
- ① マシンの使用をやめ、ホイールにハガレ・キズ・裂け目などがいないか確認する。
 - ② ホイールを片方ずつゆっくり回転させ、左右どちらから音が出ているかを確認してください。
 - ③ マシンの本体カバーをはずし、ベルトの張りを確認する。



- 処置**
- ①については「ホイールの交換方法」(P. 22)を参照し交換してください。
 - ②についてはベアリングの取り替え(工場修理)〈有料〉になります。
 - ③については、「ベルトの張り方」(P. 26)を参照し調整してください。

警告シールについて (一覧)


製造番号	No.
製造年月	200 年 月

株式会社トーアスポーツマシーン
TOYO SPORTS MACHINE CO., LTD. 551-0031 大阪府大田区東尾1丁目35番9号
 製造元 電話 大阪 (06) 5582-8247 (代)

品番

▲モーターブラシの点検について
 モーターの故障原因になりますので、6ヶ月毎に点検を実行して下さい。

取替時期



半分に減りましたら、お取り替え下さい。
 ●詳しくは取扱い説明書をご参照下さい。


△ 注意
 やけどのおそれあり
 さわるな

硬式専用
 ▲表示されているボール以外は使用しない。
 ご注意ください。大変危険です。
 (使用球により異なります。)

注意事項
漏電による感電を防ぐために...

- 必ずアースを接続してください。
- マシンを濡らさないよう願います。
- 雨が降り始めましたら、直ちに使用を中止してマシンを濡らさないような処置をしてください。

電気配線について...




電気配線が正しくありませんと、ショートや火災の原因となります。必ず、付属の電気配線図に準じてください。また、電気配線は、必ず、接地に接続してください。接地は、必ず、接地抵抗が100Ω以下であることを確認してください。接地抵抗が100Ω以上の場合、接地不良の原因となります。接地不良の原因は、接地線の断線、接地線の腐食、接地線の接触不良などです。接地不良の原因を解消するためには、接地線の断線を修理、接地線の腐食を除去、接地線の接触不良を修正する必要があります。接地不良の原因を解消しないまま使用すると、感電の危険があります。感電の危険を回避するためには、必ず、接地不良の原因を解消してください。接地不良の原因を解消しないまま使用すると、感電の危険があります。感電の危険を回避するためには、必ず、接地不良の原因を解消してください。

安全上のご注意 ▲必ず守ってください

▲危険 ピッチングマシンご使用前の注意

- ①事故を防ぐ為にマシン使用前には必ず取扱説明書を読み安全な使用方法を十分に理解した上でご使用ください。
- ①事故を防ぐ為にマシン使用前にはマシン本体に異常がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・割れ目等の有無やアルミにヒビ・ブレがないか確認してください。(図1)
- ①ホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールをご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度等により寿命は変化します。
- ①ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミとゴム・ウレタンとの接着力も落ちていきます。古くなり劣化したホイール(ヒビ割れ、弾力性が落ちるなどの症状が見られるホイール)を高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ①破れたネットは打球が突き抜けてきく危険です。使用前に異常箇所が無いことを確認してください。

*AC100V 専用

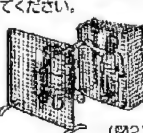


(図1)

安全上のご注意 ▲必ず守ってください

▲危険 ピッチングマシンご使用中の注意

- ①マシンを使用する時はマシン前ネット・マシン投球者用保護ネット(オペレーター用ネット)を確実にマシンを操作する人は安全のために必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガース等の防具を着用してください。(図2)
- ①マシン使用中にマシンの振動が大きくなったり、異常がした場合は、直ちにマシンの使用を中止してください。
- ①投球中はキャッチャー・バッターがバッターボックスに近づかないようにしてください。また使用中は急降下すから絶対にマシンの前を横切らないでください。
- ①回転しているホイール部には絶対に手を触れないでください。
- ①マシンへのボールの投入は必ず一人で行ってください。ボール投入時は、必ず声を出し、手を上げて合図し、5秒以上の間隔をあけて投球してください。
- ①マシン前ネットはマシン本体に近づけすぎないように設置してください。(ネットを巻き込む恐れがあります。)
- ①野球・ソフトボールの練習以外には使用しないでください。



(図2)

注意
 このボルトは、調整済みです。調整が必要な場合は、取扱い説明書をお読みください。

マシンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管してください。また、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイール表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。特に、石灰のついたボールは絶対に使用しないでください。ホイールは保管状況・使用頻度などにより寿命が変化いたします。

このホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。

ご購入日 年 月 日

△ 注意



回転物注意
 カバーを外しての使用禁止!

マシン本体に貼ってあるシールがはがれたり、消えたりした場合は、すぐに販売店に連絡してください。無償にて送付致します。
 また、ここに掲載されているシールは、実物大とは異なりますので予めご了承ください。

仕 様

ピッチング速度	用途分類 A のボール MAX130km/h 用途分類 B のボール MAX120km/h
用 途 分 類	A……………硬式仕様 B……………軟式 (A・B・C) 仕様
使 用 電 源	AC100V, 50/60Hz
電 動 機	DC モーター 177W × 2 台
定 格 電 流	3.4A × 2 計 6.8A
寸 法	たて 78cm × よこ 72cm × 高さ 138cm
投 球 口 高 さ	88 ~ 105cm
本 体 総 質 量	約 86kg
付 属 品	マシーンカバー

消耗部品について

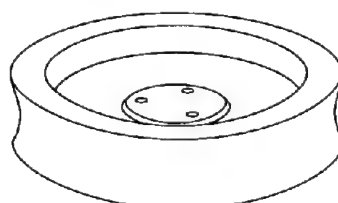
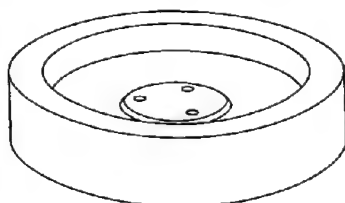
下記部品は消耗部品となっておりますので、交換が必要となっております。

●ホイール 1 本 (メーカー希望小売価格 ￥50,000)

ホイールの使用期限は 3 年です。ご購入日より 3 年経過したホイールは必ず交換してください。

硬式用 (ウレタンホイール)

軟式用 (ゴムホイール)



●カーボンブラシ 1 ケ (メーカー希望小売価格 ￥1,000)

※モーター 1 台につきカーボンブラシ 2 ケ使用。

アフターサービスについて

このコンパクトカーブマシーンには保証書を別途添付してあります。

①保証書について

保証書は販売店でお渡ししますから、必ず「販売店名、購入日」などの記入をお確かめになり、保証書内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

②修理を依頼されるとき

●保証期間中は

保証期間中に修理をお受けになる場合は、恐れ入りますがお買い上げの販売店にご相談ください。
※保証期間中でも、有料修理になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

●保証期間を過ぎているときは

まずお買い上げの販売店にご相談ください。
修理により、商品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

③サービスをご依頼される前に

この説明書をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお異常がある場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

その際、製品番号（商品名）、および品番、故障内容を詳しくお申し付けください。

④操作及び取り扱いミスによるマシンの故障・損傷は保証外になりますのでご注意ください。

⑤ホイールの（再製）修理に関しては行っておりません。

⑥巻き直しをしたホイールは危険ですので使用しないでください。

⑦弊社指定部品以外の部品を使用しないでください。

工場定期点検について

⑧ピッチングマシーンは使用開始後、2～3年経過毎に必ず工場定期点検〈有料〉が必要となっております。

工場定期点検では未然に故障・事故の発生を防止し、常に良い状態で安全にご使用いただく為に各部品の点検・調整を行います。

工場定期点検は工場到着後約10日間（実働）で完了いたします。別途部品交換〈有料〉が必要な場合は最大約14日（実働）が追加で必要になります。（時期によっては異なる場合があります。）

※商品のご持参、お持ち帰りの交通費、また、送付される場合の送料、梱包費、その他の諸掛り費用はお客様のご負担となります。（適切な梱包の上、ご送付ください。）ご返送の場合も同様にお客様のご負担となります。

ご不明な点がございましたら、ご購入された販売店様にご相談ください。

☆商品の仕様は予告なく変更・改良する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

製造元



株式会社トアスポーツマシーン

BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES

本社 〒551-0031 大阪市大正区泉尾6丁目6番12号 TEL. (06) 6552-8247
松阪工場 〒515-0041 三重県松阪市上川町長楽3456-2 TEL. (0598) 28-6669

03.4. [5] HT
01.6. [5] AP [Ⅱ]
99.8. [5] AP [初]